

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

AKADEMICKÝ ROK:

2016 – 2017 LS

JMÉNO A PŘIJMENÍ STUDENTA:

BARBORA HOLUBOVÁ



PODPIS:

E-MAIL: barbora.holubova@fsv.cvut.cz

UNIVERZITA:

ČVUT V PRAZE

FAKULTA:

FAKULTA STAVEBNÍ

THÁKUROVA 7, 166 29 PRAHA 6

STUDIJNÍ PROGRAM:

ARCHITEKTURA A STAVITELSTVÍ

STUDIJNÍ OBOR:

ARCHITEKTURA A STAVITELSTVÍ

ZADÁVAJÍCÍ KATEDRA:

K129 - KATEDRA ARCHITEKTURY

VEDOUcí BAKALÁŘSKÉ PRÁCE:

Ing. Jan Pustějovský, Ph.D

NÁZEV BAKALÁŘSKÉ PRÁCE:

VESNICKÝ RODINNÝ DŮM HOUSKA

OSOBNÍ ÚDAJE

Jméno: Barbora
Příjmení: Holubová
Škola: České vysoké učení technické
Fakulta: Stavební
Obor: Architektura a stavitelství
Vedoucí práce: Ing. Jan Pustějovský, Ph.D.
Název práce: Venkovský rodinný dům Houska

ANOTACE

Zadáním bakalářské práce byl návrh novostavby vesnického rodinného domu pro tříčlennou rodinu v Chráněné krajinné oblasti Kokořínsko - Máchův kraj. Parcela lichoběžníkového tvaru se nachází v obci Houska - Blatce v mírném svahu orientovaném k severozápadu a z jižní strany na ni navazují další investorovy pozemky. Hmotové a dispoziční řešení vychází ze sklonu svahu a orientace ke světovým stranám. Objekt je rozdělen na hlavní obytnou část a přidruženou stodolu. Hlavní část tvoří přízemí a obytné podkroví, ve stodole jsou situovány prostory pro doplňkovou funkci rodinného domu, kterou je dětská skupina vedená paní domu. Návrh je inspirován okolní tradiční lidovou architekturou a navazuje na okolní přírodu.

ABSTRACT

The subject of the bachelor thesis is a design of a family house for a family of three members in the countryside in Kokořínsko, Máchův kraj Protected Landscape Area. The plot is situated in the Houska - Blatce village, on a sloping terrain orientated towards northeast and there is more land owned by the investor connector to the plot from the south.

The concept of the mass and program design respects the slope and orientation towards the cardinal points.

The design is separated into two parts, a main living one and an attached barn. The main part consists of a ground floor and an attic. In the barn there is room for a children sessions organized by the mother.

The concept is inspired by the rare traditional dispersed settlement and creates connection to the surrounding landscape.

OBSAH

ÚVODNÍ LISTY

Osobní údaje	1
Anotace	1
Obsah	2
Kopie zadání	3
Individuální zadání	3
Časopisecká zkratka	4-5

ARCHITEKTONICKÁ STUDIE

Situace širších vztahů	6
Koncept	7
Architektonická situace	8
Půdorysy	9-10
Králikárna	11
Řezy	12-13
Pohledy	14-17
Prostorová zobrazení	18-21

ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

Průvodní zpráva	22-24
Souhrnná technická zpráva	23-28
Koordinační situace	č.1
Půdorys přízemí	č.2
Řez A-A	č.3
Architektonický detail	č.4
Konstrukční schéma	29
Schémata technických zařízení	30-33
Energetický štítek	34
Poděkování	35



ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: Holubová Jméno: Barbora Osobní číslo: 423275
Zadávací katedra: K129 - architektury
Studijní program: Architektura a stavitelství
Studijní obor: Architektura a stavitelství

II. ÚDAJE K BAKALÁŘSKÉ PRÁCI

Název bakalářské práce: Rodinný dům
Název bakalářské práce anglicky: Family House
Pokyny pro vypracování:
Projekt rodinného domu v obci Blatce - Houska zahrnující architektonickou studii a vybrané části přibližně na úrovni dokumentace pro povolení / ohlášení) stavby. Podrobné zadání bakalářské práce student obdrží v příloze a je povinen vložit jeho kopii spolu s tímto zadáním do obou paré odevzdávané práce.

Seznam doporučené literatury:

Jméno vedoucího bakalářské práce: Jan PustějovskýDatum zadání bakalářské práce: 24.02.2017Termín odevzdání bakalářské práce: 28.05.2017

Údaj uveďte v souladu s datem v časovém plánu příslušného ak. roku

Podpis vedoucího práce

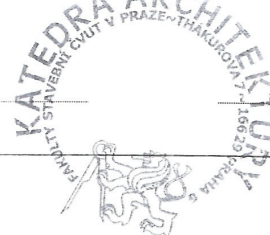
Podpis vedoucího katedry

III. PŘEVZETÍ ZADÁNÍ

Beru na vědomí, že jsem povinen vypracovat bakalářskou práci samostatně, bez cizí pomoci, s výjimkou poskytnutých konzultací. Seznam použité literatury, jiných pramenů a jmen konzultantů je nutné uvést v bakalářské práci a při citování postupovat v souladu s metodickou příručkou ČVUT „Jak psát vysokoškolské závěrečné práce“ a metodickým pokynem ČVUT „O dodržování etických principů při přípravě vysokoškolských závěrečných prací“.

24.2.2017

Datum převzetí zadání



Podpis studenta(ky)

UPŘESNĚNÉ ZADÁNÍ
ATELIER HOŘICKÁ_PUSTĚJOVSKÝ

Atelier BPA_letní semestr 2016/2017

Posluchač: Barbora Holubová

Specifikace zadání

Jedná se o rodinný dům pro běžnou českou rodinu. Plošné a prostorové parametry jednotlivých místností by tedy měly být přiměřené a hospodárné.

Preferována je kontextuální stavba, respektující lokální stavební tradici, provedená ovšem se soudobým architektonickým detailem a technickým řešením.

Možný je návrh stavby z alternativních materiálů (např. sláma).

Doporučeno je zónování dispozice domu na společenskou a soukromou část.

Součástí návrhu domu je i základní rozvaha řešení zahrady/ostatních nezastavěných částí pozemku.

Preferován je návrh dle principů permakultury,

Investor:

Pán domu:

věk 43 let

dojíždí za prací do Prahy

řidič PPL

Paní domu:

V domácnosti

Ostatní členové domácnosti:

1 dítě + pravidelně dojíždějící teenager z 1.manželství

Zvěř:

Pes 2x

Kočka 3x

Drobné (králíci, drůbež, apod.)

Ovce, kozy 10x

Stavební program:

Společenská část domu:

Obývací pokoj společně s kuchyňským koutem a jídelním koutem

Pokoj pro návštěvy / hlídaci babičku (s vlastní koupelnou)

“Chceme tradiční kachlová kamna”

“Chtěli bychom obývací otevířený do podkroví nebo alespoň přes dvě úrovně”

Soukromá část domu:

Rodičovská ložnice

Samostatná koupelna rodičů

Společná šatna v klidové části domu

Zázemí domu:

Samostatná spíž, přístupná z kuchyně

Kryté závětrí

Zádvěří

Zahradní WC

Technická místnost

Místnost na domácí práce

Sklad zahradního náčiní

Skleník

auta alespoň pod přístřešek 2x

Specialita:

Paní vede dětskou skupinu pro cca 10 dětí, v domě vymezit samostatný prostor a zázemí pro DS. Část zahrady věnovat dětem

TZB a další

“Nemáme rádi ty moderní vychytávky, chceme jednoduchá řešení.”

“Shoz na prádlo by byl super.”

VESNICKÝ RODINNÝ DŮM HOUSKA

PODKROVNÍ RODINNÝ DŮM SE SAMOSTATNÝM PROSTOREM A ZÁZEMÍM PRO DĚTSKOU SKUPINU, KTEROU VEDE PANÍ DOMU, SE NACHÁZÍ V ROZVOLNĚNÉ ZÁSTAVBĚ NA KOKOŘÍNSKU V MÁCHOVĚ KRAJI, DÍKY ČEMUŽ NABÍZÍ PŘÍMÉ SPOJENÍ S PŘÍRODOU. DŮM JE NAVRŽEN PRO TŘÍČLENNOU RODINU S PRAVIDELNĚ DOJÍZDĚJÍCÍM TEENAGEREM.

LOKALITA

Obec Houska se rozkládá v okrese Česká Lípa v Libereckém kraji v údolí pod známým raně gotickým hradem Houska. Celé území, jehož nadmořská výška se pohybuje kolem 360 m. n. m., je součástí chráněné krajinné oblasti Kokořínsko. Krajinou protéká říčka Pšovka, která pramení přímo v obci. Okolí je zastavěno typickými venkovskými staveními obdélníkového tvaru se sedlovou střechou, obvykle doplněnými stodolou. Samotný pozemek se nachází na jižním svahu údolí naproti stávající zástavbě a spadá do II. zóny ochrany CHKO Kokořínsko. Z toho důvodu musí být návrh stavby řízen podle regulativ.



Hrad Houska a Kokořínské lesy



Okolní zástavba-téměř veškerá respektuje obdélníkový půdorys a sedlovou střechu

KONCEPT

Cílem bylo propojit stavbu se zdejší přírodou a nevymkat se okolní zástavbě. Dalším milníkem v návrhu bylo oddělení rodinné části od zázemí pro dětskou skupinu. To vedlo k umístění zázemí do střední části stodoly, kde vnitřní herna přechází do venkovní. Spojení s přírodou také vedlo k výběru stavebního materiálu - dřeva.

ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

Rodinný dům je přízemní s obytným podkrovím a přidruženou stodolou, která je rozdělena na tři části - kryté parkovací stání pro dvě auta, zázemí pro dětskou skupinu a venkovní herna, z níž je vstup do dětské minizoo.



Interiér dětské herny s otevřeným krovem a průhledem do jižní části zahrady

Dům je zasazen do svažitého terénu, který se propisuje do navrženého domu. Vstup do objektu se nachází ve stejné úrovni jako vjezd do garáže, poté stavba stoupá každá jiným směrem.

Pohled z příjezdové cesty na cihlovou stodolu s pro ni typickými vraty



Hlavní vstup do domu leží téměř vprostřed delší strany, kde vstupuje do zádveří s vestavěným botníkem a lavicí vpravo a vstupem do TM vlevo. Dále se nám otevře vstupní hala s vysokým stropem a průhledem do spodní zahrady velkým oknem. Z haly doprava vystoupáme po schodech lemovaných vestavěnou knihovnou, po pravé straně mineme schodiště do podkroví a nacházíme se v prostoru, který je pomyslně výškou stropu rozdělen na kuchyňský kout a obývací část otevřenou do krovu. Dominantou místnosti jsou kachlová kamna, která také slouží jako zdroj tepla. Najdeme zde i spíž na uchování potravin.



Půdorys přízemí

Z haly směrem doleva se dostaneme do pokoje s vlastní koupelnou určeného primárně pro teenagera (pravidelně dojíždějícího) nebo pro hosty. Podkroví je koncipováno jako soukromá část domu. Po vystoupení dřevěných schodů vstupujeme do haly, kde jsou zabudovány vestavěné skříně, kterých jsou součástí i dveře do koupelny a na toaletu. V levé části se nachází dětský pokoj s vestavěnými skříněmi a sníženým stropem, kde prostor nad ním je využíván jako půdička.

Řešení interiéru v přízemí s výhledem na zahradu



Součástí stodoly je její napojení na multifunkční „králíkárnu“, kde navíc najdeme kurník, zahradní WC, sklad zahradního náčiní a krmiva a skleník. Horní část pozemku je určena ovčím a kozám.

Multifunkční králíkárna

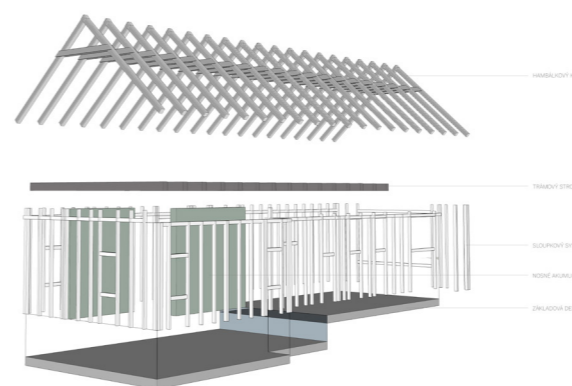


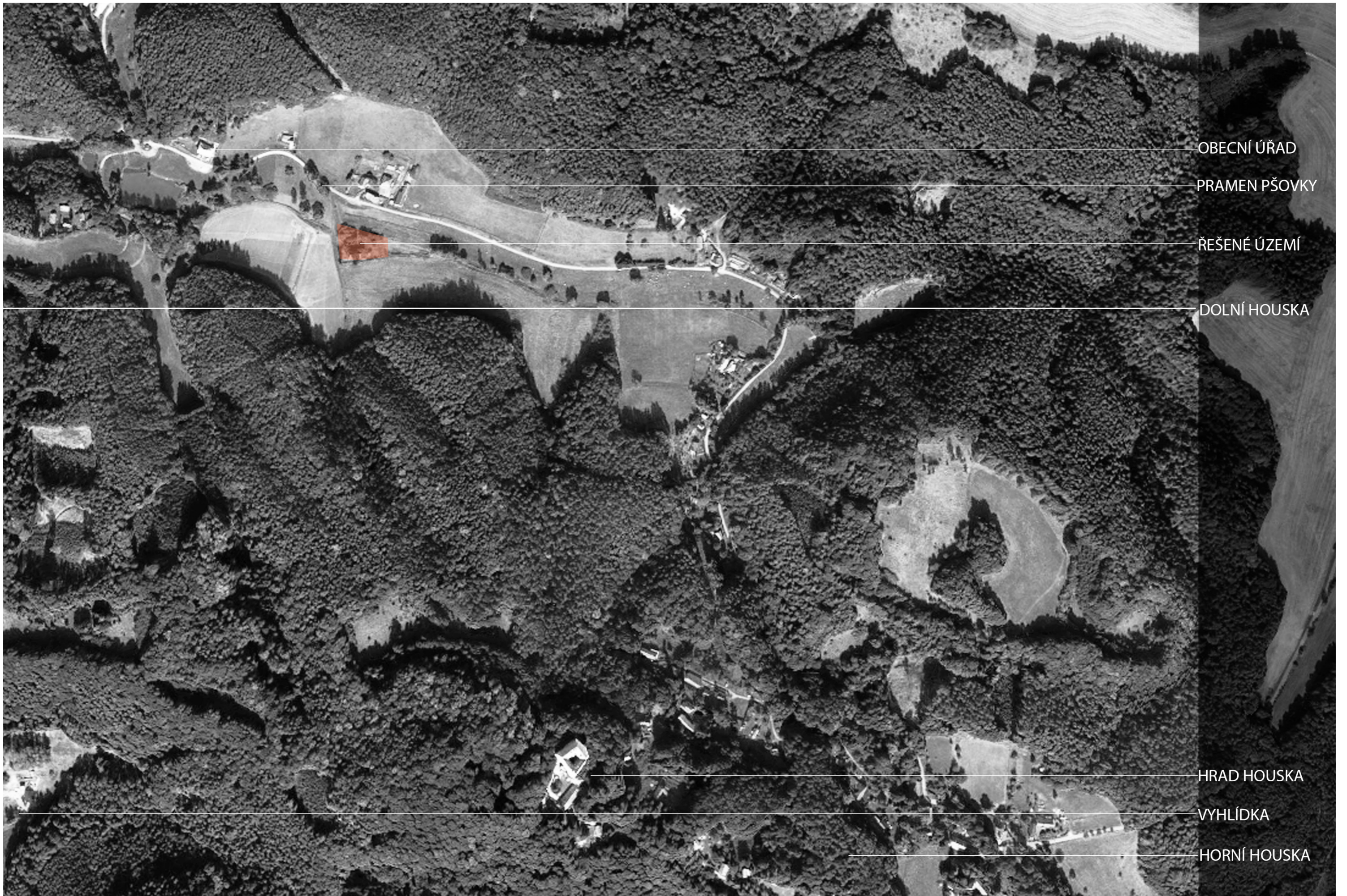
TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

Stavba je nepodsklepená a založená na základových pasech. Konstrukční systém je sloupkový skelet 2by4, kde sloupy tvoří dřevěné hranoly 120/60. Dům je zateplen ovčí vlnou. Vodorovné nosné konstrukce jsou provedeny pomocí dřevěných trámů, které jsou přiznané nebo se sádrokartonovým podhledem. Střecha je šikmá ve sklonu 45 stupňů s mírným přesahem. Dům je vytápěn podlahovým topením a jako zdroj tepla slouží kachlová kamna s výměníkem, která jsou umístěna v obývacím pokoji. Teplo je akumulováno v technické místnosti v akumulční nádrži s doplňkovým elektrokotlem. Voda je získávána ze studně, která je umístěna na pozemku.



Konstrukční schéma





OBECNÍ ÚŘAD

PRAMEN PŠOVKY

ŘEŠENÉ ÚZEMÍ

DOLNÍ HOUSKA

HRAD HOUSKA

VYHLÍDKA

HORNÍ HOUSKA





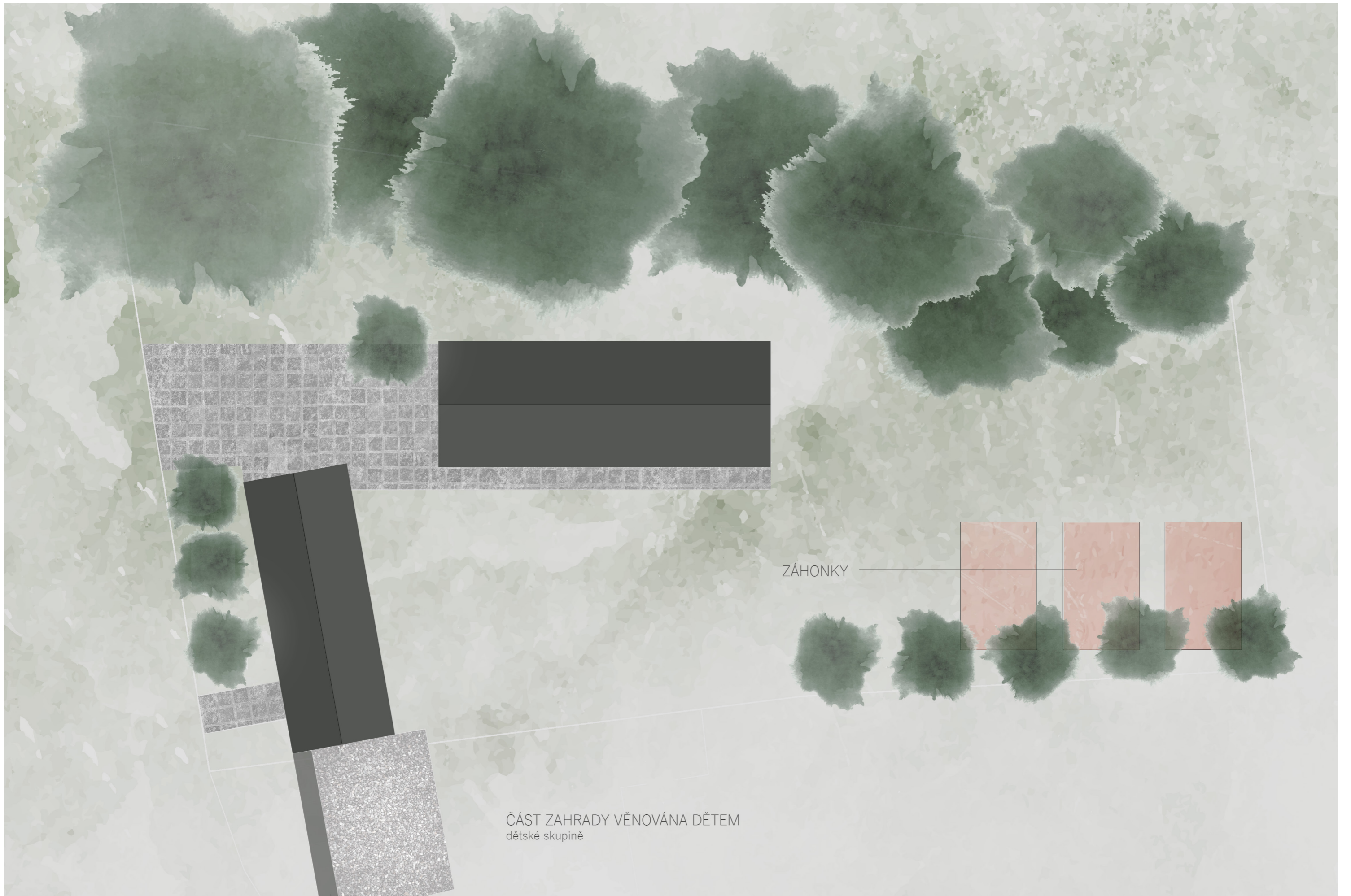
SPPLYNUTÍ S OKOLNÍ PŘÍRODOU



RESPEKTOVÁNÍ REGULATIV A OKOLNÍCH STAVEB



ODDĚLIT
OBYTNOU ČÁST x ZÁZEMÍ PRO DĚTSKOU SKUPINU



ČÁST ZAHRADY VĚNOVÁNA DĚTEM
dětské skupině

ZÁHONKY







DĚTSKÝ POKOJ
s vestavěným
úložným prostorem

KOUPELNA
se schozem na prádlo

TOALETA

HALA
s vestavěnými
skříněmi

LOŽNICE

DĚTSKÝ POKOJ	18M ²
KOUPELNA	7,5M ²
TOALETA	3,7M ²
LOŽNICE	15M ²
HALA	14,2M ²





PŮDORYS

SKLENÍK

KURNÍK

KRÁLÍKÁRNA

ZAHRADNÍ WC

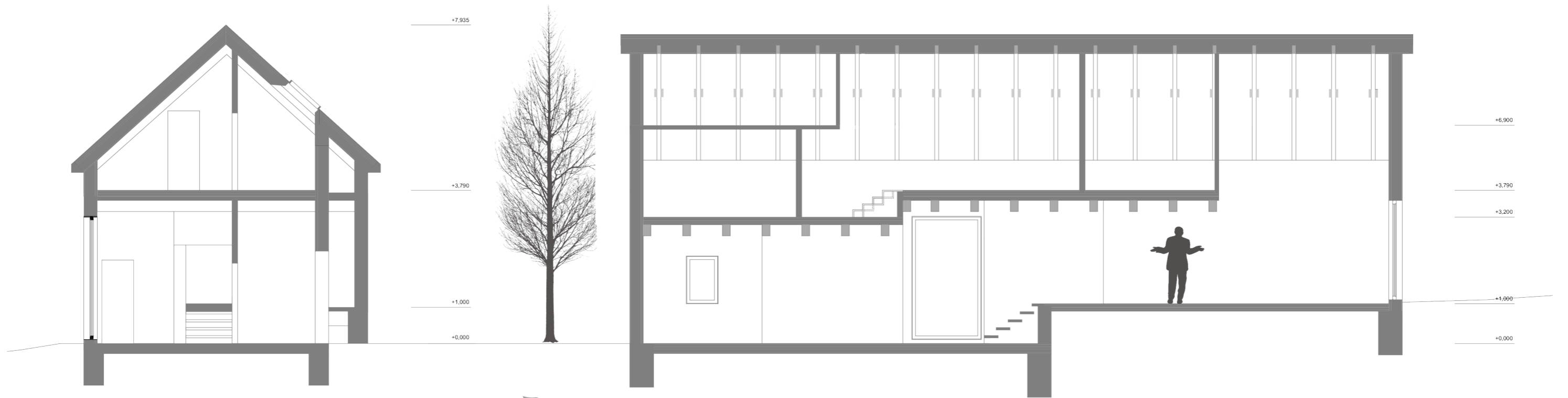
SKLAD
zahradního náčiní+krmivo

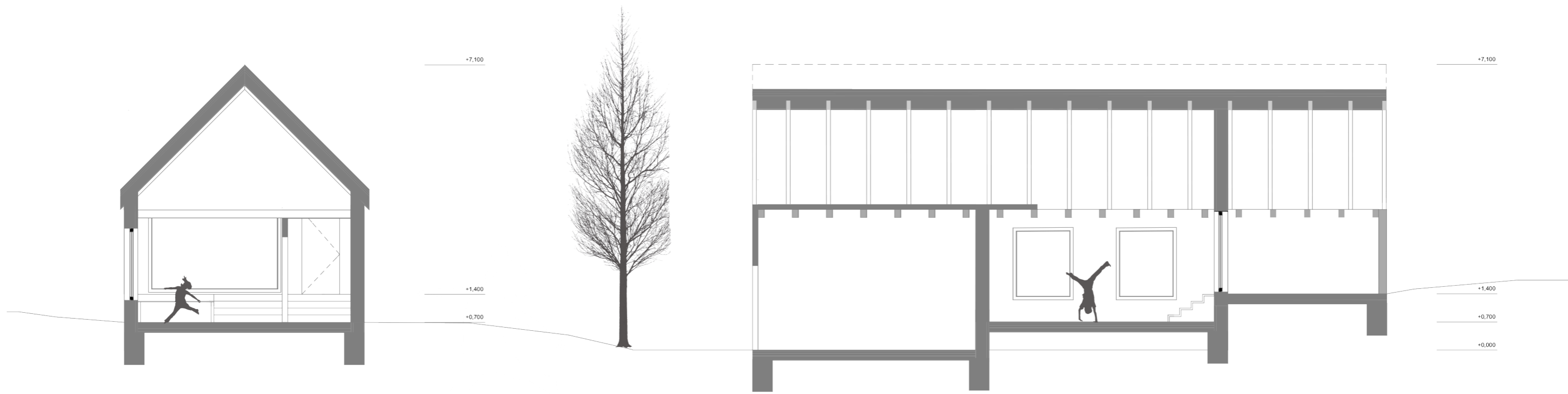


ŘEZ



POHLED







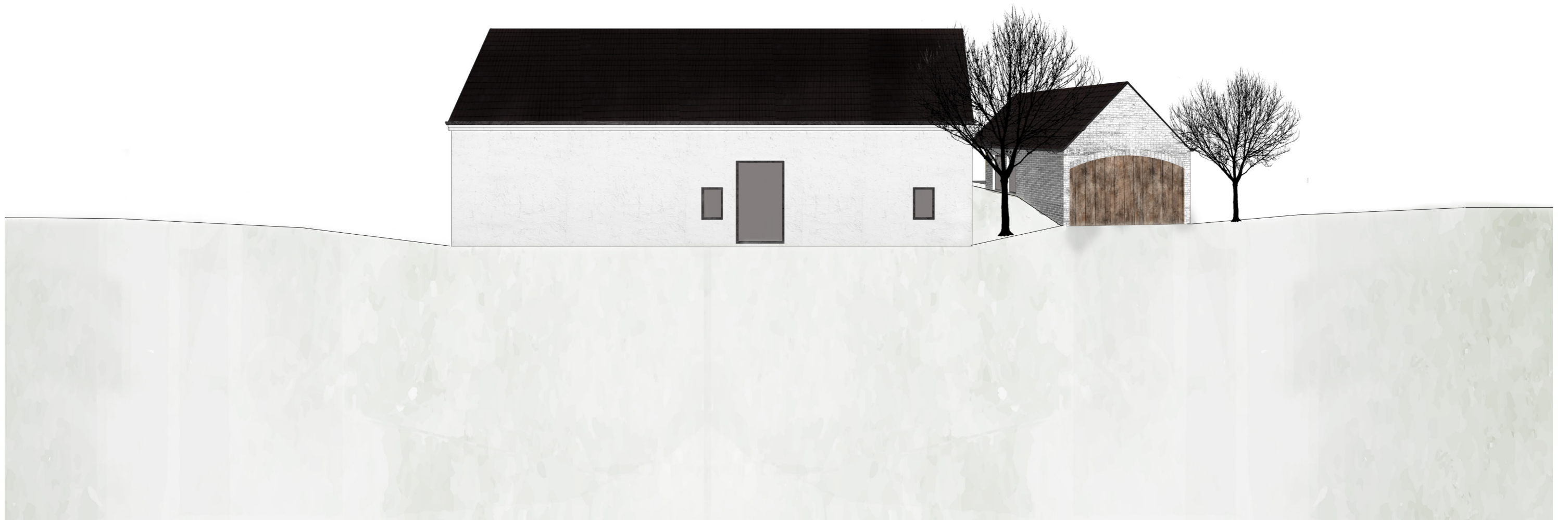


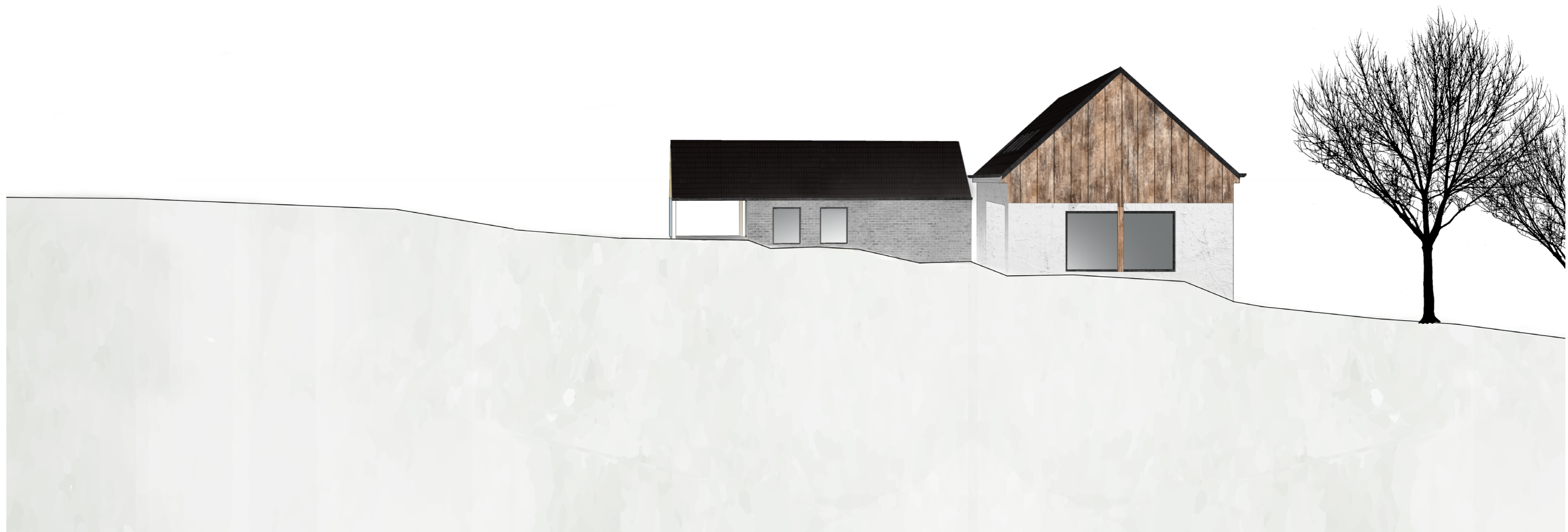
BPA

30 50 100

BARBORA HOLUBOVÁ
VESNICKÝ RODINNÝ DŮM HOUSKA

STUDIE 15
POHLED SEVERNÍ





BPA

30 50 100

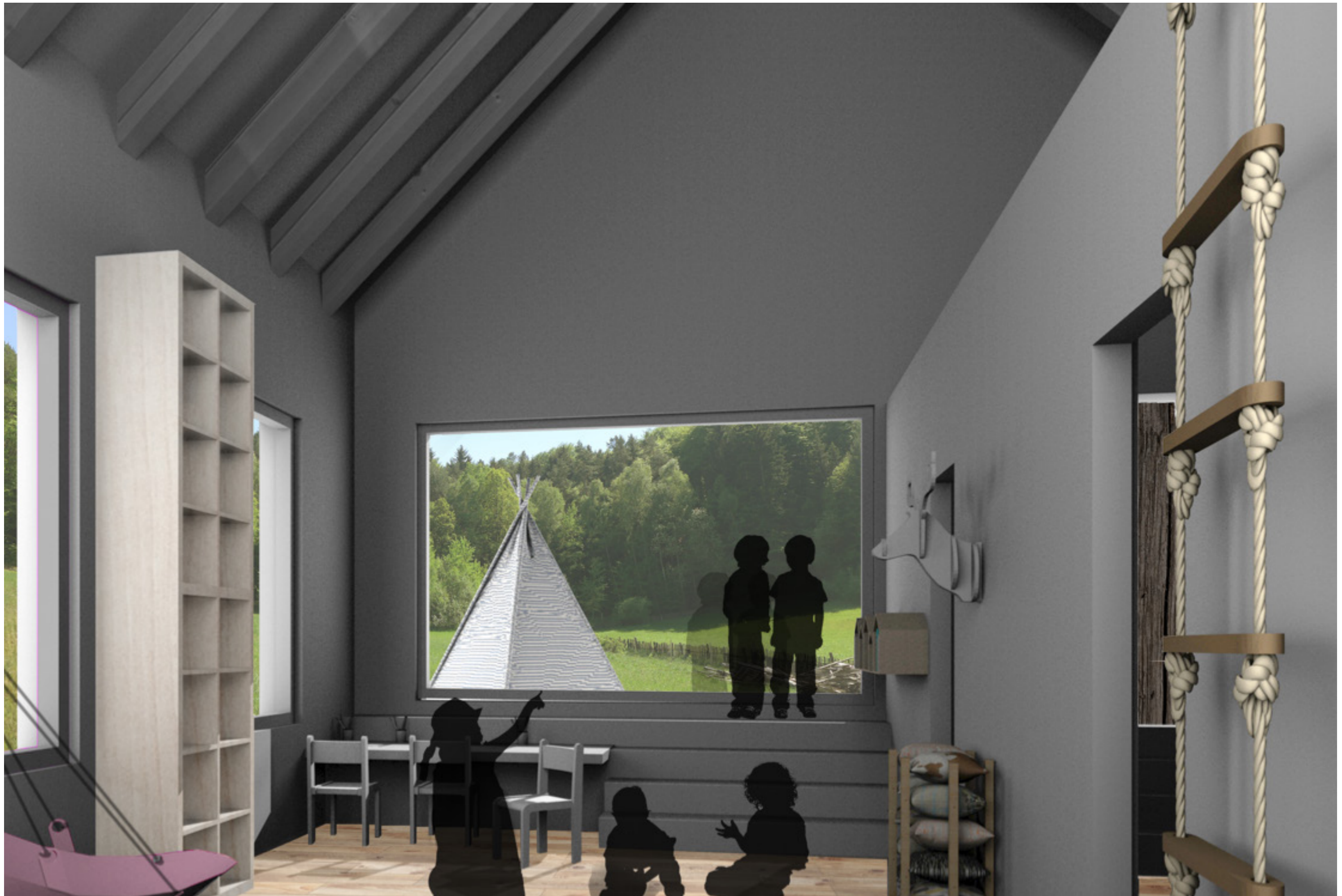
BARBORA HOLUBOVÁ
VESNICKÝ RODINNÝ DŮM HOUSKA

STUDIE 17
POHLED ZÁPADNÍ









A - PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.1 Identifikační údaje

A.1.1 Údaje o stavbě

a) Název stavby

Vesnický rodinný dům Houska

b) Místo stavby (adresa, čísla popisná, katastrální území, parcelní čísla pozemků)

Blatce / Houska - 472 01, Liberecký kraj, CHKO Kokořínsko - Máchův kraj, č.p. 516/4 a 516/3

c) Předmět dokumentace

Předmětem dokumentace je výstavba nového rodinného domu.

A.1.2 Údaje o žadateli

a) Jméno, příjmení a místo trvalého bydliště

b) Jméno, příjmení, obchodní firma, IČ, bylo-li přiděleno, místo podnikání

c) Obchodní firma nebo název, IČ, bylo-li přiděleno, adresa sídla

Fakulta stavební ČVUT v Praze, IČ 6840 7700, Thákurova 7, 166 29 Praha 6, Dejvice

A.1.2 Údaje o zpracovateli dokumentace

a) Jméno, příjmení, obchodní firma, IČ, bylo-li přiděleno, místo podnikání nebo obchodní firma nebo název, IČ, bylo-li přiděleno a adresa sídla

Barbora Holubová, Václavská 1095, Chrudim, tel. č. +420 732 618 499, barbora.holubova@fsv.cvut.cz

b) Jméno a příjmení hlavního projektanta včetně čísla, pod kterým je zapsán v evidenci autorizovaných osob vedené Českou komorou architektů nebo Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jeho autorizace

Barbora Holubová, Václavská 1095, Chrudim, tel. č. +420 732 618 499, barbora.holubova@fsv.cvut.cz

c) Jména a příjmení projektantů jednotlivých částí dokumentace včetně čísla, pod kterým jsou zapsáni v evidenci autorizovaných osob vedené Českou komorou architektů nebo Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jejich autorizace

Barbora Holubová, Václavská 1095, Chrudim, tel. č. +420 732 618 499, barbora.holubova@fsv.cvut.cz

A.2 Seznam vstupních podkladů

Mapové podklady území

Výškopisné a polohopisné údaje od GIS Fotodokumentace místa stavby

Požadavky dle náplně předmětu

Stavební normy

Zákon 183/2006 Sb.

Vyhláška 62/2013 Sb.

Obecné regulativy pro výstavbu a přestavbu na území CHKO Kokořínsko – Máchův kraj

A.3 Údaje o území

a) Rozsah řešeného území; zastavěné / nezastavěné území

Řešené území se nachází v CHKO Kokořínsko - Máchův kraj v obci Blatce - Houska. V okolí se nachází roztroušená zástavba rodinných domů. Pozemek je ve svahu, který se směrem na severozápad naklání do rozlehlého údolí prameniště Pšovky. Jižní strana je obklopena zalesněným porostem kopce Zámecký vrch se zámkem Houska. Celkové převýšení řešené parcely je přibližně 6 metrů. Přístupová komunikace na pozemek je řešena jako zpevněná polní cesta ze silnice probíhající v údolí.

Č. pozemků 516/4 a 516/3

Výměra 1800 m²

b) Dosavadní využití a zastavěnost území

V současnosti je řešené území z části zastavěné - zbytky stavby č. 62 na parcele 516/3. Nachází se na něm rostlá zeleň. Území nemá žádné využití. V těsném okolí řešeného území se nacházejí mokřady a prameniště Pšovky, které jsou také v současnosti nezastavěné. Okolní území je velmi řídko zastavěné. Funkce území je přírodní/zastavěná a nenacházejí se v něm žádné jiné RD.

c) Údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů (památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněné území, záplavové území apod.)

Řešené území se nachází ve druhé zóně CHKO Kokořínsko - Máchův kraj. Území II. zóny má absorbovat rušivé vlivy okolí na plochy I. zóny, dále je prostorem k případné rehabilitaci ploch s významným potenciálem přírodních složek, jejichž stav může být zlepšen. Činnosti, které v jednotlivých zónách ochrany přírody v chráněné krajinné oblasti nelze provádět jsou stanoveny v § 26 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů. Záplavové území pramenů Pšovky se dotýká severního okraje parcely. Jde o hladinu stoleté vody.

d) Údaje o odtokových poměrech

V řešeném území nebyl proveden hydrogeologický průzkum, nejsou dány odtokové poměry. Veškeré dešťové vody ze střech, která se nachází vedle rodinného domu. Dešťová voda bude využívána k zavlažování zahrady. Pokud dojde k naplnění jímky, bude přebytečná voda přepadem odváděna do vodoteče, která se nachází severně od pozemku.

e) Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování

Dle platného územního plánu se řešené území nachází v ploše přírodní a z části zastavěné. Projektová dokumentace je plně v souladu s územně plánovací dokumentací. Při návrhu se vycházelo z vydaného Územního rozhodnutí.

f) Údaje o dodržení obecných požadavků na využití území

Zpracovaná dokumentace je v souladu se zákonem č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu včetně navazujících prováděcích vyhlášek. Navržený objekt odpovídá požadavkům určených územním plánem.

g) Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů

Dokumentace v úrovni projektu splňuje požadavky dotčených orgánů.

h) Seznam výjimek a úlevových řešení

Výjimky a úlevová řešení nejsou vyžadována projektovou dokumentací.

i) Seznam souvisejících a podmiňujících investic

Související a podmiňující investice nejsou vyžadovány projektovou dokumentací. Součástí projektu je i řešení napojení objektu na inženýrské sítě (kanalizace a elektické rozvody). Žádné další investice s projektem nesouvisejí.

j) Seznam pozemků a staveb dotčených umístěním stavby (podle katastru nemovitostí)

Č. pozemků: 516/4 a 516/3 Výměra: 1800 m²

Druh: plochy přírodní, zastavěné

A.4 Údaje o stavbě

a) Nová stavba nebo změna dokončené stavby

Jedná se o novostavbu rodinného domu s napojením na příjezdovou komunikaci. Výstavba bude probíhat na dosud nezastavěném pozemku.

b) Účel užívání stavby

Primárním účelem stavby je bydlení. Po dokončení bude stavba sloužit jako rodinný dům.

c) Trvalá nebo dočasná stavba

Stavba je navržena jako trvalá.

d) Údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů (kulturní památka, apod.)

Stavba nebude podléhat ochraně podle jiných právních předpisů.

e) Údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

Objekt není řešený jako bezbariérový. Zpracovaná dokumentace je v souladu s vyhláškou 137/1998 Sb. o Obecně technických požadavcích na výstavbu ve znění vyhlášky 491/2006 Sb. Není v souladu s vyhláškou 398/2009 Sb. o obecně technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb, což ale není požadováno.

f) Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavků vyplývajících z jiných právních předpisů

Navrhovanou stavbou nejsou tyto požadavky dotčeny.

g) Seznam výjimek a úlevových řešení

Výjimky a úlevová řešení nejsou vyžadována projektovou dokumentací.

h) Navrhované kapacity stavby (zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti, počet uživatelů / pracovníků, apod.)

Plocha parcely:	2023 m ²
Plocha zastavěná objektem:	233 m ²
Zpevněné plochy:	498,4 m ²
Plochy zeleně:	1532 m ²
Obestavěný prostor:	1763 m ³
Užitná plocha RD:	165,4 m ²
Užitná plocha stodoly:	46,6 m ²
Počet bytových jednotek:	1
Počet uživatelů:	3

i) Základní bilance stavby (potřeby a spotřeby médií, hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí apod.)

Potřeba vody: Průměrná denní potřeba vody je 100l/osoba/den. Celková roční potřeba vody tedy bude 109,5 m³

Dešťová voda: Veškerá dešťová voda bude shromažďována v jímce, odkud bude využívána k závlahám zahrady. Přebytečná voda bude přepadem odváděna do vodoteče, která se nachází severně od pozemku.

Tepelné ztráty: Viz. energetický štítek obálky budovy.

Detailnější řešení této problematiky není součástí tohoto projektu. Potřeby a spotřeby ostatních médií a hmot, produkované množství odpadů a emisí není řešeno v rámci tohoto projektu.

j) Základní předpoklady výstavby (časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy)

Výstavba začne po vydání pravomocného stavebního povolení a oznámení zahájení stavebních prací.

Předpokládané zahájení výstavby: 7/2017

Předpokládané ukončení výstavby: 6/2018

k) Orientační náklady stavby

Cenová kalkulace stavby není řešena v rámci projektu. Orientační náklady na stavbu se budou pohybovat okolo

5 000 000 Kč s DPH.

A.5 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení

Stavba je složena z těchto částí:

Objekt rodinného domu

Stodola

Zpevněné plochy

Studna

Anaerobní čistička

Jímka na dešťovou vodu

Elektrická přípojka nízkého napětí

B SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1 Popis území stavby

a) Charakteristika stavebního pozemku

Zadaný pozemek pro stavbu rodinného domu se nachází v CHKO Kokořínsko - Máchův kraj v obci Blatce - Houska. Samotný pozemek je lichoběžníkového tvaru o rozměrech cca 60,0 x 25,0 m (z jihu na něj navazují další pozemky ve vlastnictví investora sloužící jako pastviny, které je možné využívat jako manipulační prostor, dvůr, část zahrady,...). Území je svažité směrem k severozápadu – celkové převýšení stavebního pozemku je cca 2,5-4,0m. Příjezd po nezpevněné účelové komunikaci je zajištěn podél západní hranice pozemku. Jižní strana je obklopena zalesněným porostem kopce Zámecký vrch se zámkem Houska.

Č. pozemků: 516/4 a 516/3

Výměra: 1800 m²

Navržená stavba je v souladu s územně plánovací dokumentací. Dle územního plánu je stavební pozemek součástí funkční plochy SV (plochy smíšené obytné – plochy zástavby smíšené venkovské). Při návrhu se vycházelo z vydaného Územního rozhodnutí.

b) Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů

Byl proveden všeobecný stavebně technický průzkum a zaměření.

Pozemek není v současné době zastavěn, ale nachází se na něm sutiny bývalého RD. Na pozemku se vyskytuje náletová zeleň a několik stromů. Pozemek je svažité a orientovaný k severu.

Geologický průzkum - není součástí zadání.

Radonový průzkum, stanovení radonového indexu pozemku – není součástí zadání

c) Stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Parcela se nachází ve II. zóně CHKO Kokořínsko – Máchův kraj.

d) Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Stavba se nenachází v poddolovaném ani v záplavovém území.

V územním plánu obce není území vedeno jako území s rizikem sesuvů.

Projektantovi nejsou známy žádné poznatky o riziku sesuvů půdy v daném místě, které by mohly ohrozit stabilitu stavby.

e) Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

Návrh je v souladu s regulativy CHKO Kokořínsko – Máchův kraj. Je dodržen tvar a sklon střechy, obdélníkový půdorys, povrchové úpravy, výška půdní nadezdívky, vstup v podélné straně i výška hřebene. Dešťové vody ze střechy a ze zpevněných ploch budou vedeny do jímky na dešťovou vodu a dále využívány.

f) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Požadavky na kácení porostů nejsou.

g) Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné/trvalé)

Dle informace z katastru nemovitostí není parc.č. 516/4 a 516/3 zařazena do zemědělského půdního fondu a parcela nemá evidované BPEJ.

h) Územně technické podmínky (možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu)

Objekt rodinného domu bude napojen na místní komunikaci příjezdovou cestou. Objekt bude napojen na podzemní vedení NN.

i) Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Stavba nemá věcné ani časové vazby na související a podmiňující stavby a jiná opatření v dotčeném území.

B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Účel stavby:	bydlení
Počet uživatelů:	4
Počet bytových jednotek:	1
Užitná plocha RD:	165,4
Užitná plocha stodloy:	46,6
Zastavěná plocha RD	146,9 m ²

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) Urbanistické řešení

Navržené řešení navazuje na stávající rozvolněnou venkovskou zástavbu rodinných domů a přilehlých zemědělských staveb. V souladu s regulativy CHKO Kokořínsko - Máchův kraj zachovává pro tuto oblast tradiční sedlovou střechu se sklonem 42°, obdélníkový půdorys a vstup z podélné strany. Osazení do svahu umožňuje minimální terénní práce. Výška stavby nepřesahuje 8 m nad upraveným terénem.

b) Architektonické řešení

Jedná se o dvou podlažní nepodsklepenou stavbu s plnohodnotným přízemím a obytným podkrovím k objektu náleží přidružená stodola.

B.2.3 Dispoziční a provozní řešení, technologie výroby

V přízemí objektu je umístěna společenská část, technické a hygienické zázemí, šatna a pokoj pro hosty/teenagera. Soukromá část (dětský pokoj, ložnice, hygienické zázemí) je umístěna v podkroví. Ve stodole se nacházejí prostory pro dětskou skupinu, krytou venkovní hernu a stání 2 aut.

Technologie výroby není součástí zadání.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Při zpracování projektu provedl projektant vyhodnocení požadavků vyhlášky Vyhl.398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Stavba nesplňuje požadavky vyhl.398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Objekt není nutno dle §2 posuzovat dle vyhl.398/2009.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Stavba bude užívána s obecně platnými bezpečnostními předpisy. Během užívání stavby je třeba provádět pravidelné kontroly a revize předepsaných částí, dílů a technických vybavení stavby v souladu s ustanoveními platných předpisů.

B.2.6 Základní technický popis stavby

a) Základové konstrukce

Nosná dřevěná sloupková konstrukce bude založena na ŽB desce tloušťky 120 mm a základových pasech z KB bloků. Základová spára je navržena v nezámrazné hloubce min. 800 mm pod upraveným terénem. Prostor mezi základy bude vyplněn štěrkokopískem hutněným po vrstvách max. 200 mm.

Prostupy pro ZDT – jejich umístění, počet, velikost a hloubku určí projekt zdravotní techniky .

b) Hydroizolace

Hydroizolace domu je navržena jako sfaltové SBS modifikované pásy na podkladní vrstvě – ŽB desce.

c) Svislé konstrukce

Svislé konstrukce jsou tvořeny sloupkovým systémem 2 by 4 a dřevovláknitých desek. Mezi dřevěnými sloupky 120/60 cm je izolační vrstva – ovčí vlna. Vnitřní příčky jsou z plných pálených cihel.

d) Vodorovné konstrukce a schodiště

Stropní konstrukce je trémová s příznanými trámy 200/280 cm a dřevěným záklopem. Schodiště bude dřevěné.

e) Střešní konstrukce

Objekt bude zastřešen šikmou střechou s hambálkovým krovem a nadkroevní tepelnou izolací tl. 220 mm a keramickou krytinou.

f) Výplně otvorů

Okenní a dveřní výplně v obvodových stěnách budou dřevohliníkové.

Výrobky budou opatřeny stavebním kováním (kliky, štítky, závěsy ...).

Vnitřní dveře budou dřevěné dýhované bezobložkové se skrytou zárubní.

g) Podlahy

Nášlapné vrstvy místností jsou popsány v legendách jednotlivých podlaží. Nášlapné vrstvy podlah budou tvořeny velkoformátovou keramickou dlažbou, která je vhodná pro podlahové topení. Podlahy v dětském pokoji a ložnici budou dřevěné s podlahovým topením.

h) Izolace tepelné

V podlahových konstrukcích v přízemí bude použita tepelná izolace tl. 80 mm a systémové desky pro uložení podlahového topení.

V podlahových konstrukcích v podkroví budou použity systémové desky pro uložení podlahového topení.

Obvodové stěny budou zatepleny ovčí vlnou, tl 300 mm.

Střešní krytina bude zateplena izolací tl. 220 mm.

B.2.6 Technická a technologická zařízení

a) Vytápění

Zdrojem tepla jsou kachlová kamna s výměníkem umístěna v obývacím pokoji. Teplá voda je akumulována v nádobě v technické místnosti, ke které je napojen záložní elektrokotel. V celém objektu je navrženo podlahové vytápění. Horizontální rozvody jsou vedeny v podlaze a vertikální v příčkách. Taktéž v prostoru pro dětskou skupinu je navrženo podlahové topení a zdrojem tepla je elektrokotel.

b) Vodovod

Pitná voda je čerpána ze studny umístěné na pozemku a je přivedena do technické místnosti. Zde dochází k centrálnímu ohřevu TUV a rozvedení vody k zařizovacím předmětům v celém objektu.

Průměrná denní spotřeba vody je 400l/den.

c) Kanalizace

Projekt vnitřní kanalizace řeší odvod splaškové vody od jednotlivých zařizovacích předmětů. Odpadní vody z objektu se odvádí gravitačně do anaerobní čističky, odkud odtéká dále do ...

Součástí projektu je i odvod dešťové vody ze střechy objektu. Srážkové vody budou gravitačně svedeny ze střechy objektu a akumulovány v jímce na dešťovou vodu umístěné vedle domu. Z jímky je voda využívána na zavlažování zahrady

d) Elektroinstalace

Objekt je napojen na veřejné elektrické vedení přes přípojkovou skříň, která je umístěna v rámci hranice pozemku. Od přípojkové skříňe je elektroinstalace vedena do hlavního rozvaděče, který se nachází v technické místnosti.

e) Vzduchotechnika

V objektu je dle hygienických požadavků navrženo podtlakové větrání z toalet a kuchyně – v kuchyni je navržena nad sporákem digestoř. Ostatní místnosti jsou větrány přirozeně.

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

Objekt je navržen jako jeden požární úsek a splňuje povinné odstupy od okolních objektů.

Podrobnější řešení není součástí řešení.

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi

Parametry obvodového pláště objektu jsou navrženy v souladu s požadavky platných norem a zákonem.

Bližší viz. Energetický štítek budovy.

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

Zásady řešení parametrů stavby (větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod.) a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost adod.)

Dispozice rodinného domu je navržena tak, aby vyhovovala běžnému pětičlenné rodiny. Ve stavbě nejsou použity žádné materiály, které by ohrožovaly zdraví uživatelů. Veškeré technické zařízení je popsáno výše. Stavba nemá žádný negativní vliv na okolí.

B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) Ochrana před pronikáním radonu z podloží

Není součástí zadání projektu.

b) Ochrana před bludnými proudy

Není součástí zadání projektu.

c) Ochrana před technickou seizmicitou

Není součástí zadání projektu.

d) Ochrana před hlukem

V blízkosti stavby nejsou žádné zdroje hluku, které by negativně ovlivňovaly řešený objekt

e) Protipovodňová opatření

Stavba se nenachází v záplavovém území.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

Objekt bude napojen na vedení NN

B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

Objekt je přístupný po nezpevněné účelové komunikaci podél západní hranice pozemku.

Okolí objektu rodinného domu na parc.č. 2962/1 bude upraveno vhodnou zelení nízkého i vyššího vzrůstu.

Doprava v klidu je řešena na pozemku investora v podobě krytého parkovacího stání pro 2 vozidla.

B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

Navrhovaný objekt respektuje terénní reliéf, během výstavby nedojde k významným terénním úpravám Okolí rodinného domu bude upraveno vhodnou zelení nízkého i vyššího vzrůstu.

B.6 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDNÍ A JEHO OCHRANA

a) Vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

Realizace projektu negativně neovlivní životní prostředí v okolí stavby. Provozem a užíváním objektu nevznikají žádné škodliviny nebo zvláštní odpadní látky.

Podrobnější řešení není součástí zadání.

b) Vliv na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb krajiny

Provedení záměru nemá negativní vliv na přírodu a krajinu.

c) Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Není součástí zadání.

d) Návrh zohlednění podmínek za závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA

Není součástí zadání.

e) Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů

Žádná nová specifikovaná ochranná pásma nejsou navržena.

B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA

Řešený objekt není stavbou sloužící k civilní ochraně ani stavbou dotčenou požadavky civilní ochrany.

B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

a) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou strukturu

Není součástí zadání projektu.

b) Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, dmolice, kácení dřevin

Není součástí zadání projektu.

c) Maximální záboray pro staveniště (dočasné/trvalé)

Není součástí zadání projektu.

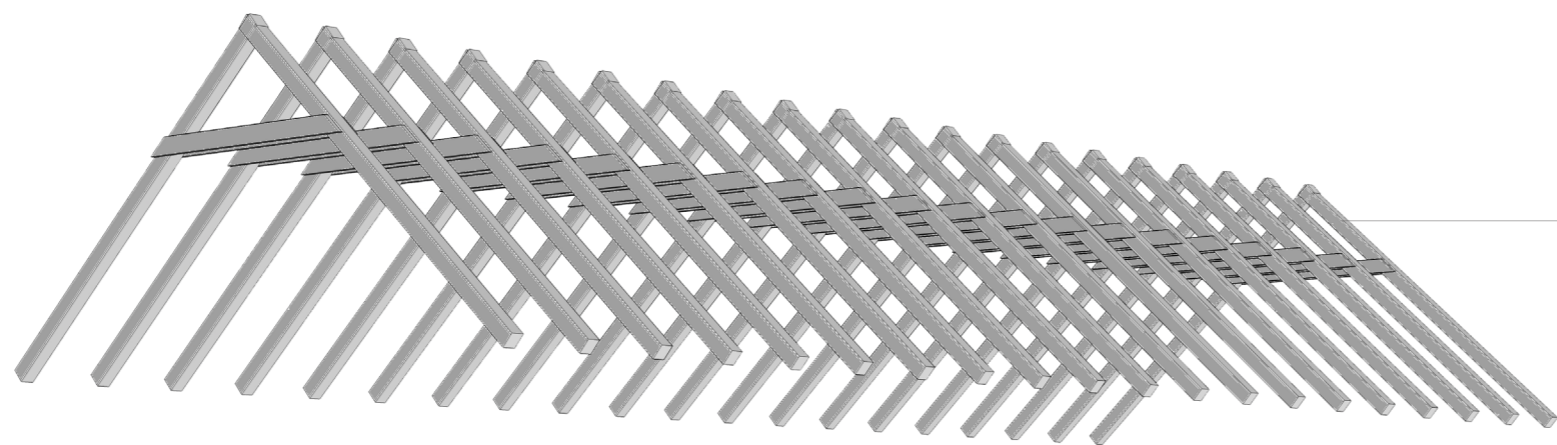
d) Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

Není součástí zadání projektu.

Praha 05/2017

Vypracovala:

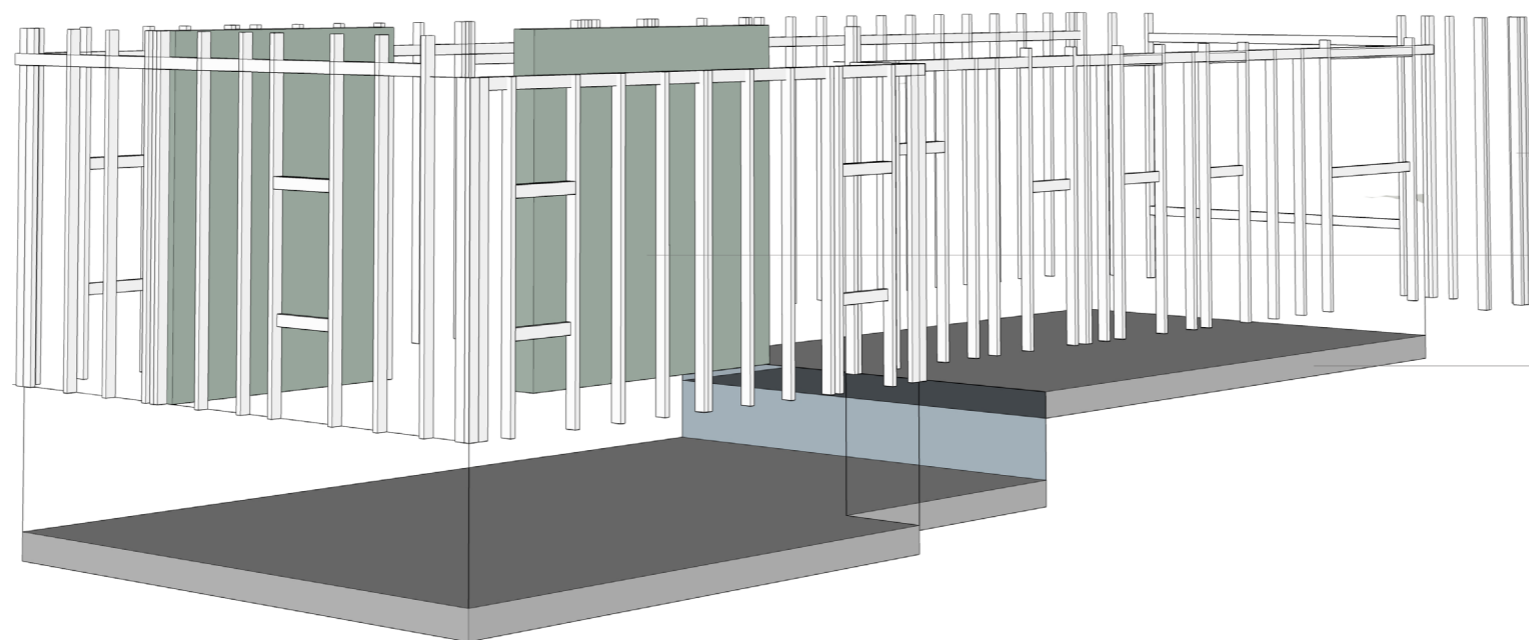
Barbora Holubová



HAMBÁLKOVÝ KROV



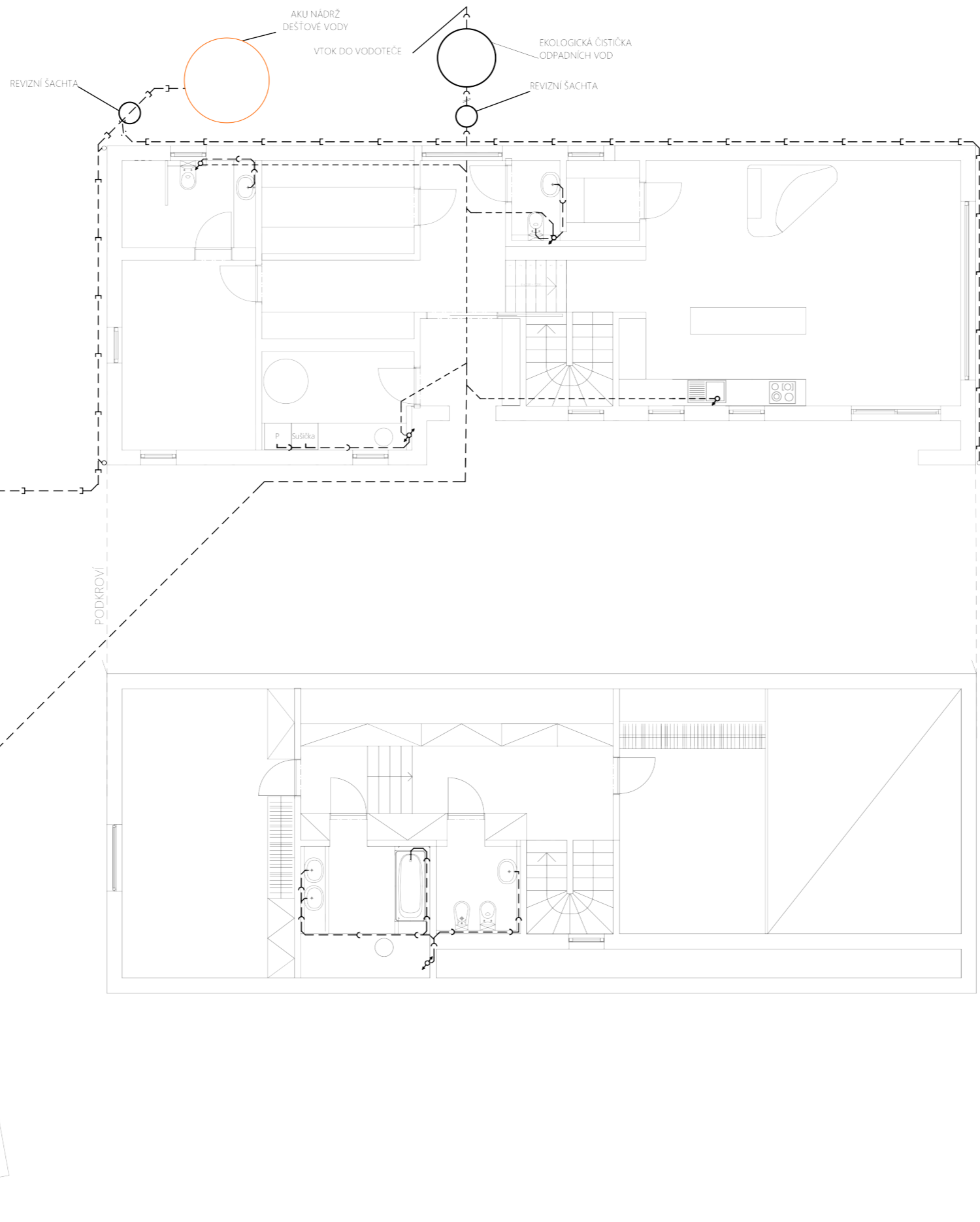
TRÁMOVÝ STROP



SLOUPKOVÝ SYSTÉM 2BY4

NOSNÉ AKUMULAČNÍ STĚNY

ZÁKLADOVÁ DESKA

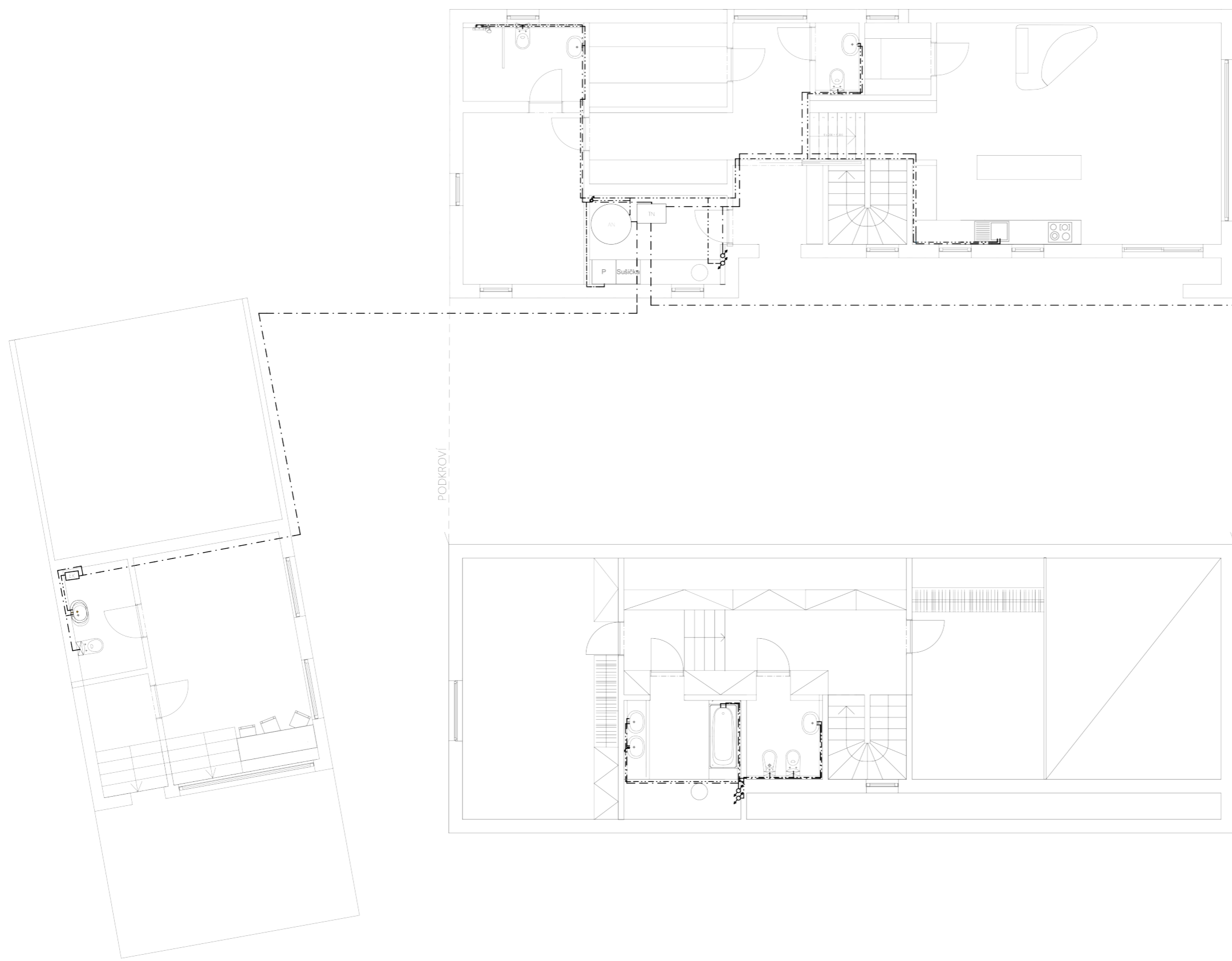


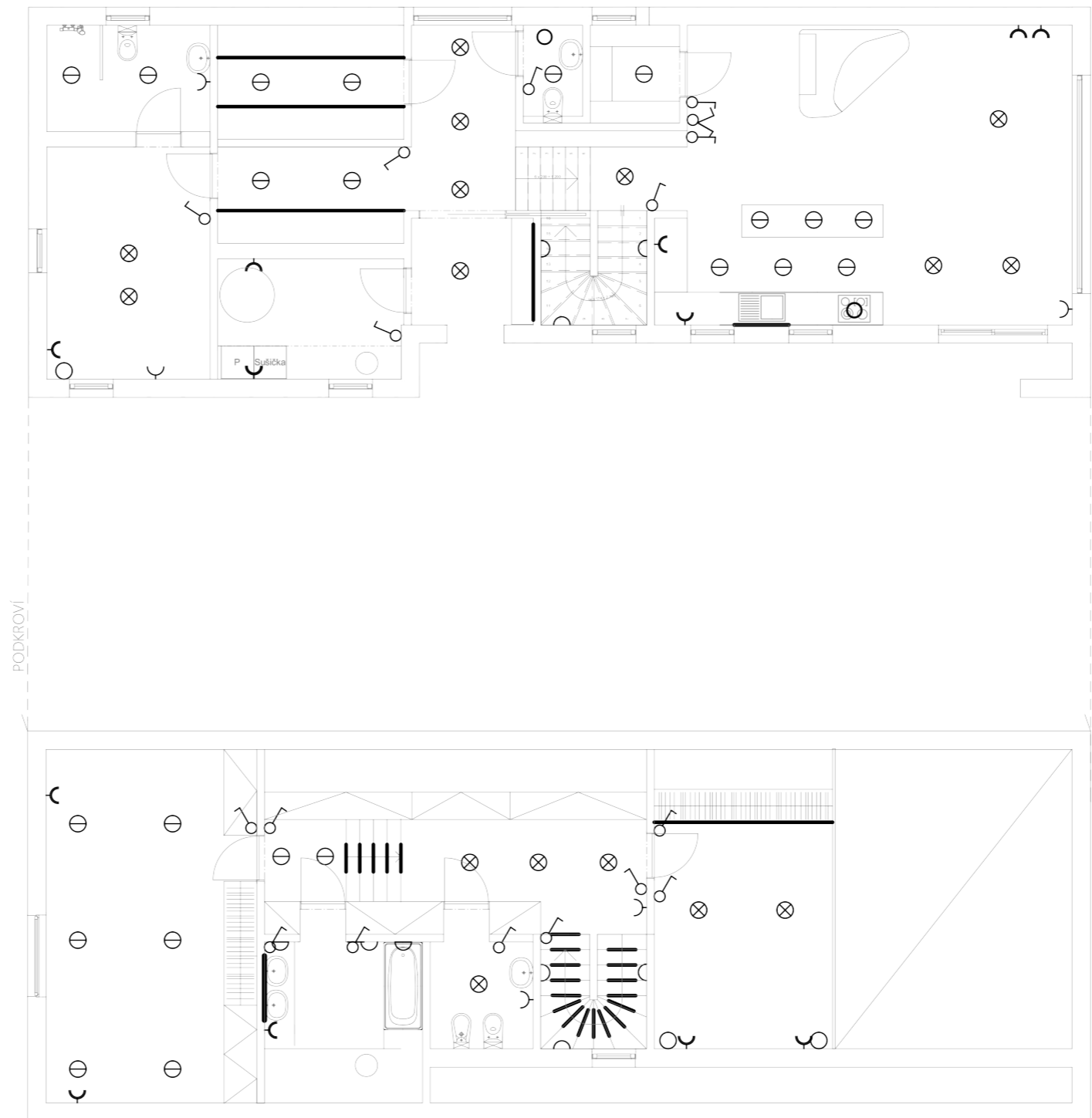
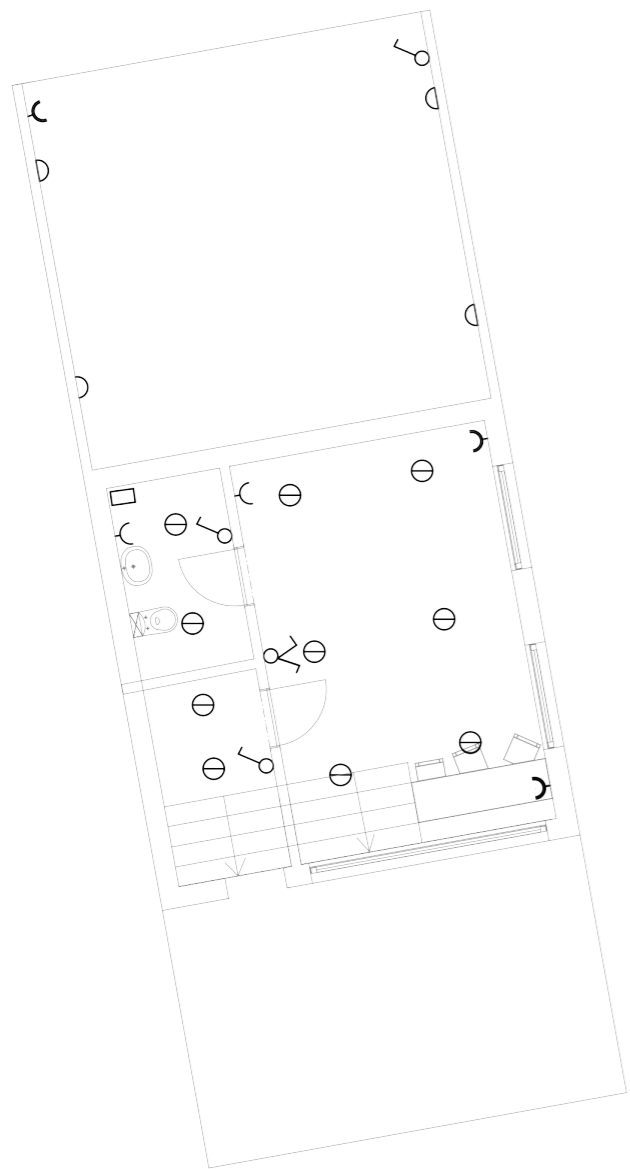
LEGENDA

- } — — — — } KANALIZACE DEŠŤOVÁ
-) — — — —) KANALIZACE SPLAŠKOVÁ
- — — — — SVOD VEDEN V ZÁKLADECH

LEGENDA

- STUDENÁ VODA
- TEPLÁ VODA
- S STUDNA
- AN AKUMULAČNÍ NÁDRŽ
- TN TLAKOVÁ NÁDOBA
- EK ELEKTROKOTEL



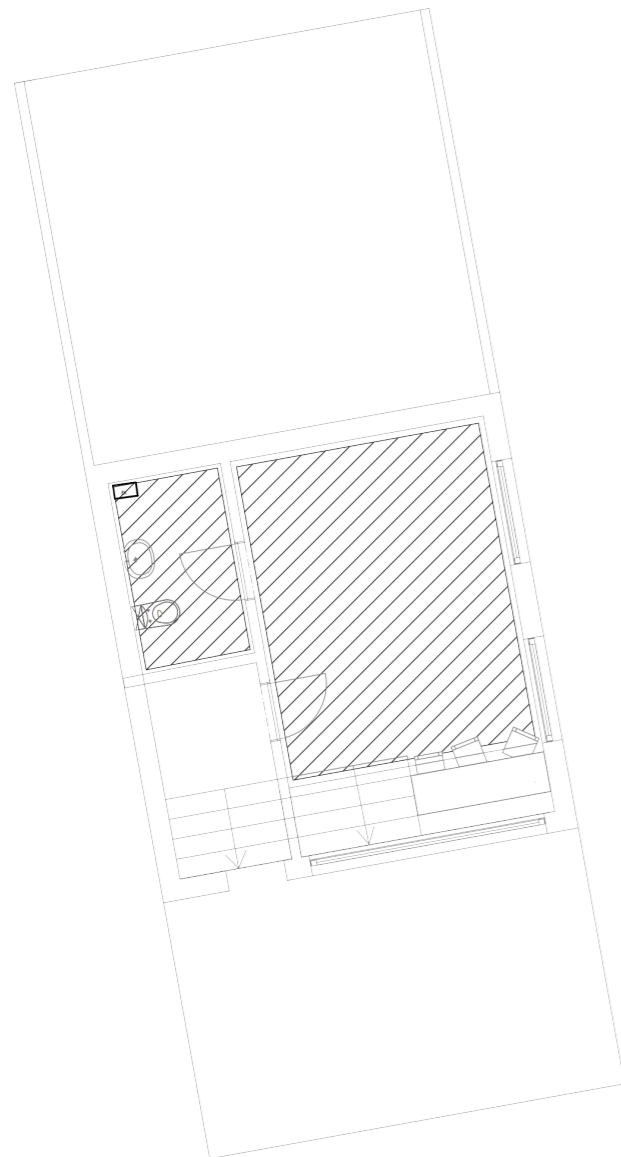
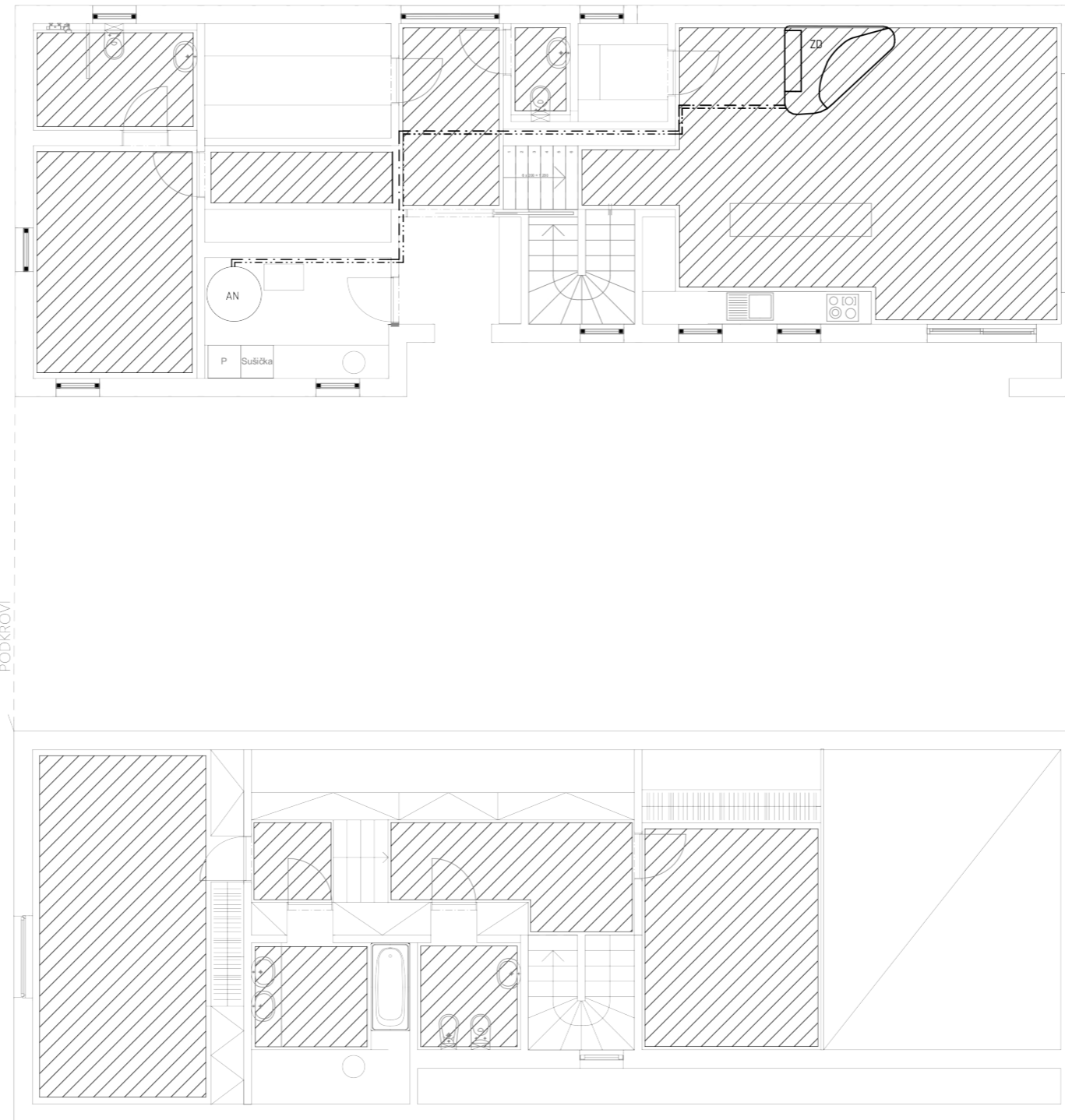


LEGENDA

- ⊗ STROPNÍ OSVĚTLENÍ PŘÍMÉ
- STOJACÍ LAMPA/LAMPIČKA
- ⊖ LED BODOVÉ STROPNÍ OSVĚTLENÍ
- D NÁSTĚNNÉ OSVĚTLENÍ POLOPŘÍMÉ
- LED PÁSOVÉ OSVĚTLENÍ NEPŘÍMÉ
- ⌋ ZÁSUVKA
- ⌋ DVOJZÁSUVKA
- ⌋ VYPÍNAČ
- ⌋ DVOJVYPÍNAČ

LEGENDA

- STUDENÁ VODA
- TEPLÁ VODA
- ZD ZDROJ TEPLA
- AN AKUMULAČNÍ NÁDRŽ
- EK ELEKTROKOTEL
-  PODLAHOVÉ TOPENÍ



PRŮKROVÍ

ENERGETICKÝ ŠTÍTEK OBÁLKY BUDOVY

TYP BUDOVY, MÍSTNÍ OZNAČENÍ: RD POD HOUSKOU
ADRESA: 472 01 BLATCE_HOUSKA

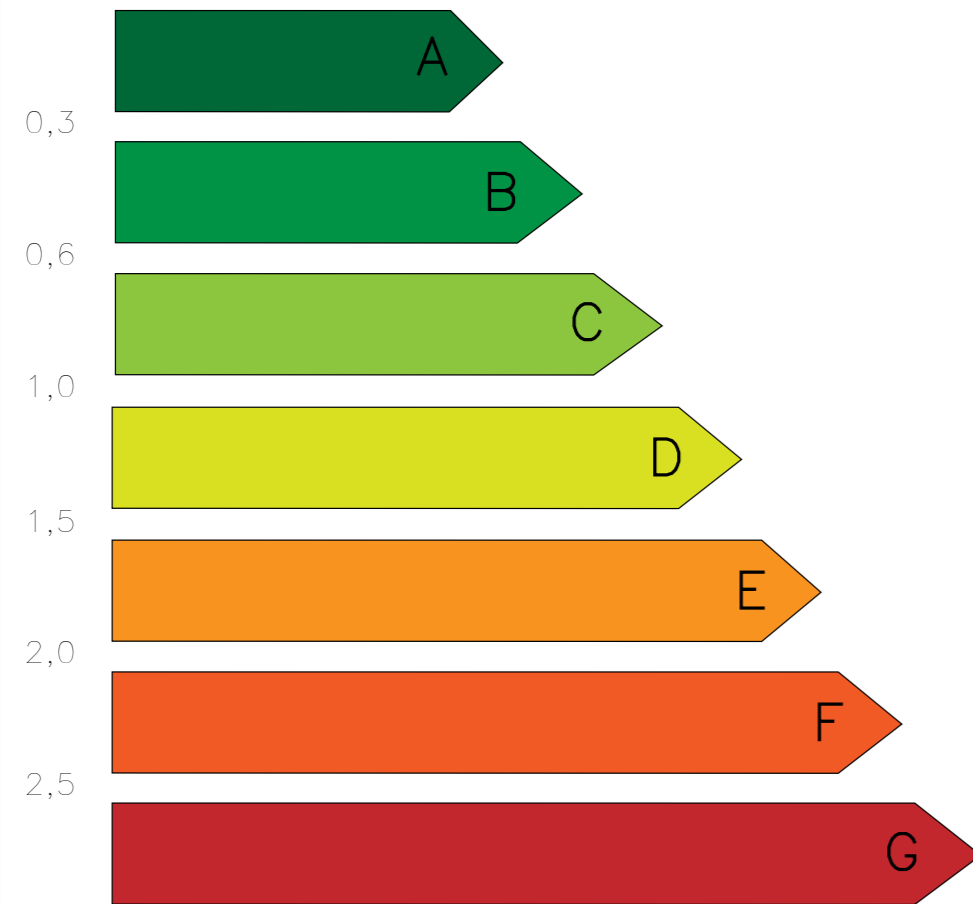
HODNOCENÍ
OBÁLKY BUDOVY

CELKOVÁ PODLAHOVÁ PLOCHA $A_c=245\text{m}^2$

stávající

doporučený

CI **Velmi úsporná**



B2

Mimořádně neekonomická

Roční potřeba energie na vytápění: $61,2 \text{ kWh/m}^2$
Tepelná ztráta objektu: $7,5\text{W}$

X

Y

Klasifikační ukazatele CI a jim odpovídající hodnoty U_{em} pro $A/V= \text{m}^2/\text{m}^3$

CI	0,30	0,60	(0,75)	1,00	1,50	2,00	2,50
U_{em}	-	-	-	-	-	-	-

Platnost štítku do: 15.8.2017

Štítek vypracoval: Barbora Holubová

- pro potřebu BPA

PODĚKOVÁNÍ

Ráda bych poděkovala panu Ing. Janu Pustějovskému, Ph. D a Ing. arch Ing. Janě Hořické Ph.D za skvělé vedení při zpracování mé bakalářské práce.

ČESTNÉ PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci zpracovala samostatně.